

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

18.02.00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 2月18日

REC'D 07 APR 2000

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第082142号

WIPO PCT

出 願 人
Applicant(s):

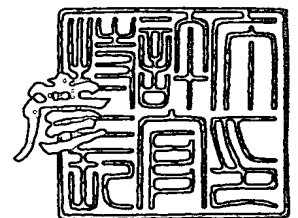
高橋 博之
高橋 浄恵

PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 3月24日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆



出証番号 出証特2000-3019080

【書類名】 特許願

【整理番号】 HKT-DH7777

【提出日】 平成11年 2月18日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【発明の名称】 「無酸素超高温熱分解機」「無酸素超高温煙分解機」廃油、P・C・B、等「無酸素超高温液体分解機」及び単独であるいはそれらを組み合わせる事によるさまざまな有効システム。又、それらの機能を搭載した家庭様小型無酸素超高温熱分解機。

○ 【請求項の数】 20

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市川鶴3丁目21番16号

【氏名】 高橋 博之

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市川鶴3丁目21番16号

【氏名】 高橋 浄恵

【特許出願人】

【住所又は居所】 埼玉県川越市川鶴3丁目21番16号

【氏名又は名称】 高橋 博之

【電話番号】 0492-34-2613

● 【特許出願人】

【住所又は居所】 埼玉県川越市川鶴3丁目21番16号

【氏名又は名称】 高橋 浄恵

【電話番号】 0492-34-2613

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図 面 1

【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書

【発明の名称】 「無酸素超高温熱分解機」「無酸素超高温煙分解機」
廃油、P・C・B、等「無酸素超高温液体分解機」及び単独であるいはそれらを
組み合わせる事によるさまざまな有効システム。又、それらの機能を搭載した家
庭様小型無酸素超高温熱分解機。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 本発明は鉄板で四方を囲み内部を不定型耐火物、耐熱耐火コ
ンクリートで保護し下床部にはさらにスーパーセラミック耐熱耐火煉瓦を敷き詰め
た機械である。鉄板、耐熱耐火コンクリート、耐熱耐火煉瓦等はその独自性によ
りいずれも薄くて良いとする無酸素超高温熱分解機、同じく無酸素超高温煙分解
機及び無酸素超高温液体分解機、無酸素家庭用小型超高温熱分解機。

【請求項 2】 一般廃棄物、医療用廃棄物、産業廃棄物、他、一次焼却施設
から出る灰などさまざまな種類の有害物質を分解無害化し、沸点が 3 0 0 0℃を
超える物質以外の全ての物質を分解無害化する、無酸素超高温熱分解機である点

【請求項 3】 沸点が 3 0 0 0℃を超える物質はタングステン等の高融点金
属である。それら高融点金属は希少物質でもあるため、本発明の機内で、廃棄物
の中から希少物質を抽出する事ができ、希少物質の再利用が可能である点。

【請求項 4】 有害物質を本発明の無酸素超高温熱分解機に投入しスイッチ
をいれると、まず、機内の空気を分解し排出してしまう為、機内は常に無酸素で
あり、超高温が得られても酸素と結合し燃烧する事は無いという点。完全に無酸
素である、という無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温煙分解機、及び無酸素超
高温液体分解機である、という点。

【請求項 5】 本発明の無酸素超高温熱分解機は長年の実験より得られた成
果を元に物質の滞留時間を考慮し、無酸素超高温熱分解機の後部排出口に、別途
発明である無酸素超高温「煙」分解機を接続し、その先に機内の滞留時間を制御
するポンプ（真空ポンプを含む）を接続する。それにより滞留時間を自在に制御
し、又、分解された気体の流速をも制御しえる、超高温熱分解機である事。同じ
く無酸素超高温煙分解機、無酸素超高温液体分解機である事。さらにその滞留時
間のノウハウ。

【請求項 6】 又、そのポンプ（真空ポンプ）で気体を誘導することによって、外部から気体の逆流入がなく、酸素が入る事は絶無である。そのため、各機内が完全な無酸素状態となりえた点。

【請求項 7】 完全な無酸素状態となり得て初めて、機内は恒常的に連続して、超高温が均一に得られ、24 時間連続して各機を使用しても、その超高温は均一のまま衰える事がない。発光発熱体も劣化する事がない、という点。

【請求項 8】 そのポンプを真空ポンプとする事により、各機内をほぼ真空状態とする事ができる。その為、より効果が有効となり消費電力も少なくすむという点。

【請求項 9】 完全に密閉する為、有害物質投入口の扉を埋め込み型とし安全ロックを備えた無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温液体分解機、又、投入口の扉に安全ロックを設置した無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温液体分解機。発光発熱体交換口をも埋め込み型とし、密閉した無酸素超高温煙分解機。

【請求項 10】 本発明で、発光発熱体を、黒鉛、炭素、炭素類（炭、及びそれらの混合物、コークス、又それらに珪素、などを溶射したものとする点。

【請求項 11】 さらに本発明では、天然のコークスから揮発分を除去し炭素分 85%以上とし、アツツユ分を 10%から 13%弱、微量元素として通電性の高い物、絶縁性の高いものを独自の割合で混合し圧縮固形化、それを不定形な形状で且つ、一定の大きさに砕き、又は一定の大きさに球体とし、これらを当無酸素超高温熱分解機をはじめとする、無酸素超高温煙分解機、無酸素超高温液体分解機、及びそのシステム等の発光発熱体とする。その発光発熱体。

【請求項 12】 本発明では長年の研究の成果により当無酸素超高温熱分解機無酸素超高温煙分解機、無酸素超高温液体分解機において独自の電流電圧のノウハウを得た。これにより初めて、高性能で実用的な無酸素超高温分解機に成り得た。正にその電流電圧のノウハウ。

【請求項 13】 各機の電圧は無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温液体分解機では、概ね 30V～40V でよく、電流は 150A～200A を超えた高電流が得られる。無酸素超高温煙分解機では 10V～15V で 150A～200A が得られる。本発明の無酸素超高温熱分解機、或いは、無酸素超高温液体分解機

と無酸素超高温煙分解機を接続使用するとしても、そのランニングコストは非常に安価である。その少ない消費電力で、有害物質を分解無害化する事ができるという点。その画期的な経済性。

【請求項 1 4】 発光発熱体が起こす相乗的效果と絶え間ない循環のノウハウ。発光発熱体が接触面に於いて 3 0 0 0℃であり、数センチ離れた発する光の外で温度が一気に下がり 2 0 0℃以下である点。その効果と性質を特定したノウハウ。それを利用した無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温煙分解機、無酸素超高温液体分解機である点。

【請求項 1 5】 一瞬にして、温度が降下する為、又、無酸素で且つ燃烧ではない為に猛毒であるダイオキシン類が発生しない。その画期的構造とシステム。

【請求項 1 6】 無酸素超高温熱分解機、及び無酸素超高温液体分解機を当無酸素超高温煙分解機と接続する事に因り、猛毒のダイオキシン類をはじめとする全ての形状の有害物質を完全に分解無害化してしまう、そのシステム。

【請求項 1 7】 無酸素超高温熱分解機にパイプを通し、管の穿孔部から液体の種類によって速度をコントロールし、落下させ、機内の発光発熱体と接触させる、その無酸素超高温液体分解のシステム及び無酸素超高温液体分解機である点。

【請求項 1 8】 煙等気体は、わずかな間隙をぬって進行する。本発明は、無酸素超高温煙分解機において、いかにこの気体を逃がさず流入した気体を全て完全に分解無害化するか、という点に特に苦慮し、完成させた。その本発明に於ける発光発熱体の設置の仕方、又、その様な設置を可能とする、無酸素超高温煙分解機の構造。

【請求項 1 9】 無酸素超高温熱分解機と無酸素超高温煙分解機の機能をそれぞれ搭載し、小型化した家庭用小型無酸素超高温熱分解機。

【請求項 2 0】 本発明はそれらのさまざまな機能を搭載、又はジョイントする事によって、ファミリータイプ、レストランタイプ、マニユファクトリイ（工場）タイプ、病院タイプ、巨大プラントタイプ等さまざまな設定設置が可能である。そのシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、新設及び既存の焼却炉から排出される灰、特殊産業廃棄物、タイヤプラスチック、各種樹脂製品、及び原油、廃油、石油化学物質、医療廃棄物、一般廃棄物、家庭用廃棄物、汚染物質、有害物質等の処理に係わる無酸素超高温熱分解装置に属するが、それからさらに派生した、さまざまな物質を含んだ有害排煙、各種気体等をも無害化处理する分解装置である。

【0002】

【従来の技術】

- ① 従来の電気炉等では炉内及び発熱体が超高温の為、形状の変形、及び形質の変化等により歪曲、変形、劣化が著しく実際に稼動するにあたって重大な欠陥があった
 - ② 又、炉内の温度が一定温で均一に上昇し難い点で、ダイオキシン等有害物が分解しきれないという問題点がある。
 - ③ 完全な無酸素状態にする事が困難であり、ダイオキシン類の発生を完ぺきに抑制する事ができない。
 - ④ ダイオキシン類の発生しやすい温度域をゆっくり通過する為、ダイオキシン類の発生を否めないという問題点がある。
 - ⑤ 電流電圧を効果適に制御する事が困難な為、物質を分解するにあたり残留物が多量にのこり、物質によっては分解し得ないという問題点があった。
 - ⑥ 超高温に温度を効率的に且つ経済的に上昇させる事が出来ない。
 - ⑦ 超高温を自在に長時間得る事が困難であった。
 - ⑧ 既存の技術では超高温に耐える耐熱耐火材が非常に高価である。
 - ⑨ 既存の技術では超高温に耐える工事、設置に難解な技術を要しその価格が高価である。
- △10▽ 超高温内での耐熱耐火のシステムが複雑すぎて普及に問題点がある。
- △11▼ 有害廃液、P・C・B等の完全な分解が不可能である。
- △12▼ 一次焼却炉より排出される有害排煙、さまざまな有害物質を含有した

気体の分解処理が非常に困難であって、完全に分解処理する事ができないで、環境を悪化させている。

△ 1 3 ▽ 又、一般家庭から排出される一般廃棄物、有害物質は巨大な量となる、それに対しての有効な手段がない現状である。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

現在早急に人類が解決しなければならない問題は、この地球環境を正常な形で全ての動植物が均衡を保ち生存し得る、という、「連鎖」の途切れる事の無い状態で、未来につなげねばならないという事である。地球環境が非常な速度で悪化し続けている現在、環境の正常なバランスは我々が思う以上に、加速度的に崩れつつあるといえる。ある日突然その均衡を計る天秤はどちらか一方に一気に傾くだろう。その傾きの方向が、選りよい未来であるか、あるいはまた取り返しの付かない未来であるかは、現在の我々の環境に対する姿勢に委ねられていると言える。それは、その真摯な取り組み方、思考の柔軟性、利害にのみ捕らわれる事の無いほんのわずかなばかりの勇気と決断によるのである。本発明はこれらを解決しようとする、真摯な試みである。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明は上述の課題を解決する為に、さまざまな実験を繰り返した。残留物を残す事なく、均一に長時間超高温 3 0 0 0 ℃を得るためにまず、超高温熱分解機を完全に密閉する事とした。そのため当然ながら超高温熱分解機、及び超高温液体分解機の投入口は埋め込み式扉とし、超高温煙分解機の発光発熱体交換口をも、埋め込み式とした。扉と各本体の接触部分は耐熱耐火コーキングで周囲を囲み、且つ、扉は二箇所以上でロックする。発光発熱体の交換口と本体の接触部分も同じ、耐熱耐火コーキングで周囲を囲む。

【 0 0 0 5 】

分子レベルまで分解無害化した気体を自然界に還元するにあたり、当超高温熱分解機、超高温液体分解機、超高温煙分解機の最終部分にポンプを接続する事によって機内から気体のながれを誘導する為、機内には全く酸素の流入する事がな

い。各機内は完全な無酸素状態となる。

【0006】

この為スイッチを入れると同時に、それぞれの機内の発光発熱体は一瞬で超高温になる。接続された電極板を通し至近の発光発熱体に通電すると、他の不定形な発熱体、又は球体の発熱体同士が互いに激しく放電しあう。まず機内の空気が分解され、機内は上述の無酸素状態になる。さらに完全な無酸素の中、放電はさらに激しくなり、「燃焼」する事が無いため発光発熱体は、劣化する事がない。

【0007】

その為、機内で起こる放電は相乗的に激しさを増し、発光発熱体同士の間を絶え間無く循環する。

【0008】

機内を完全な無酸素状態にして初めて、電圧は低電圧でよく、高電流を得る事が可能と成る。電源は100Vで充分である。（受注生産の規模に依り100V以上の電源が必要となる場合もある。）本発明の無酸素超高温熱分解機では稼動して数十秒で3000℃となるが、電圧は30V～50Vしか必要としない状態となる。流れる電流は120Aから150Aである。さらにわずか1分後には、超高温熱分解のために必要とする電圧は、わずか30V～40Vとなる。流れる電流170Aから200Aが得られる。これは、無酸素超高温液体分解機、でも同様である。無酸素超高温煙分解機ではその電圧は更に低く、10V～15Vで同様の170A～200Aが得られる。

【0009】

機内が完全な無酸素状態の為、発光発熱体同士の間を放電が激しさを加え衰える事なく循環し、循環する事に因り、電力のその消費料は少なくてすむ。

【0010】

又、最終部分に付けたポンプが分解された気体の流速を決定する。ポンプは真空ポンプが良い。真空ポンプを接続した場合には機内はほぼ真空に近く成る。真空ポンプにより機内をほぼ真空とする場合に於いては電力の消費は、更に少なくてすむ。

【0011】

本発明において、特筆すべき点は、機内を完全な無酸素状態にしている点である。有酸素状態、無酸素雰囲気などでは本発明の「効果」を得る事は全く不可能なのである。

【0012】

本発明の無酸素超高温熱分解機では、上記の極めて経済的な低電圧、高電流が長時間一定して得られるが、これは本発明の請求項10、請求項11に於いて主張する独自の発光発熱体に因るものである。この本発明独自の発光発熱体を「コスモ・ルーミナスティ」と名付ける。

【0013】

「コスモ・ルーミナスティ」は、激しく放電しあう間、独特の光を放つ。その光は乱反射し、個体から気体となった有害物質を照射し、その分解の一端を担うと、思われる。

【0014】

本発明の無酸素超高温熱分解機では数十秒で3000℃を得る事ができる。超高温のままスイッチが入れられている間中その温度は連続して均一につづくのである。

【0015】

本発明における無酸素超高温液体分解機では、P・C・B、廃油等をはじめとする有害な液体を、この液体の種類によって速度をコントロールしパイプから噴出する事によって、分解無害化する事ができる。液体は個体になる事なく直接気体となり昇華する。

【0016】

本発明での無酸素超高温機内では、個体を組成する分子の枠組みは、その結合の鎖を分断され分解する。個体が気体に変化する場合においては、その体積は概ね1600倍から1700倍程度に膨張する。本発明の超高温機内に於いては、気体に変化する物は、変化と同時に一瞬にしてその気体の分子の結合の鎖を分断される。

【0017】

おおよそ物質の質量は変化する事無く、気体において体積が膨張するという事

は、分子の組成の枠組みが液体や個体より非常に粗いという事である。瞬時にしてその分子の組成の結合の鎖を分断し、分解する。分解後のその体積は極めて小さいのである。そのため自然に還元するにあたり、それは最もスムーズな状態となる。

【0018】

本発明の無酸素超高温熱分解機の画期的な点は正に自然界に存在するままの無害な分子として分解還元する事にある。

【0019】

更に画期的な発明であるという点は、「コスモ・ルーミナスティ」のその性質にある。本発明が長年の実験により得たノウハウは「コスモ・ルーミナスティ」の特異なその性質を完全に引き出す事に成功した。

【0020】

「コスモ・ルーミナスティ」本体は超高温、約3000℃であり、それに接触する液体、個体、気体、は何れも接触面から順次だが一瞬にして分解される。

「コスモ・ルーミナスティ」には、この発光発熱体から離れた途端、わずか数センチ離れると、その発光する光の外で、温度は一瞬にして降下し、200℃以下となるという特異な性質があるのである。

【0021】

本発明では、この性質を完全に引き出す事によって、超高温でありながら、極めて安全であるという事が実証されたのである。よって本発明では外壁、内壁ともに薄く構成されている。

【0022】

本発明は数々の試行を繰り返し極めてシンプルな形に進化した。経済的にもさらに廉価に製作する事ができる。製造のラインの設定を試算したが、驚くほどの経済的波及効果を得る事ができる。

【0023】

焼却炉に高温の二次焼却炉を接続し且つ今度は冷却装置を付け、さらにバグフィルターでダイオキシン類を除去するという必要はなく、その設備投資を考慮すると本発明は大きく産業界にも寄与するものである。

【 0 0 2 4 】

無酸素で且つ「燃焼」でないという事は、とりもなおさずダイオキシン類をはじめとする種々の有害物質を全く発生させないという事なのである。

【 発 明 の 実 施 の 形 態 】

【 0 0 2 5 】

以下、別紙の図面を参照して、本発明の実施の形態を説明する。各図に付してある（１）、（２）等の番号は各図共通である。各図における（１）は本発明の各機、無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温液体分解機、無酸素超高温煙分解機、家庭用小型無酸素超高温熱分解機の本体を形づくる鉄板である。（２）は各機の本体内部を保護する耐熱耐火コンクリートである。

【 0 0 2 6 】

又、（３）は各機の発光発熱体の超高温から接触部分を保護する為、下床部に敷いたスーパーセラミック耐熱耐火煉瓦である。

【 0 0 2 7 】

（４）は無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温液体分解機の扉である。扉は無酸素超高温液体分解機において、有害液体の分解と共に、固体の廃棄物も処理使用出来るようにこれを取り付ける。

【 0 0 2 8 】

（５）は扉の把手であり、（６）は各機本体と扉の接触部分の密閉度を完全にする為に扉の周囲を囲った耐熱耐火コーキングである。各機内を無酸素とする為に（４）の扉は、埋め込み構造となっている。（１２）は扉の安全ロックでありこれによって密閉度は完全となる。

【 0 0 2 9 】

まず、本体の各機のスイッチを入れる前に、図３、図４、図５、の（１７）のポンプ（真空ポンプ）を作動させ、各機内を無酸素、且つ、ほぼ真空状態とする。

【 0 0 3 0 】

（７）は本発明の発光発熱体コスモ・ルーミナスティである。本発明の各機のスイッチを入れると（８）の電極板の、（９）の炭素電極棒を通じて、マイクロ

チップで制御されている配電盤から電流が流れる。

【0031】

電圧は100Vで充分であり、スイッチを入れると本発明の発光発熱体コスモ・ルーミナスティは互いに激しく放電しあいその放電は循環し続ける。スイッチを入れてから、約30秒で機内の発熱発光体、コスモ・ルーミナスティは3000℃となる。

【0032】

「無酸素超高温熱分解機」において、扉から投入された、産業廃棄物、一般廃棄物、医療廃棄物、各種樹脂製品、灰等、各種有害物質は、本発明のコスモ・ルーミナスティに接触する事により一瞬で分解される。殆どは一気に分解無害化するが、一部はガス化する。

【0033】

本発明では、無酸素超高温熱分解機の後部に、同じく、本発明の無酸素超高温煙分解機を接続する。

【0034】

図2における、「無酸素超高温液体分解機」は、廃油、原油、P・C・B等の有害な液体を、液体の種類によって、流す量と速度を調整し、(11)のパイプを通じて、機内に流入する。パイプは機内において2本以上の(10)のパイプとなる。パイプに穿けられた、穿孔部より有害液体は一定の速度で落下する。機内の仕組みは、他は「無酸素超高温熱分解機」と同様である。

【0035】

完全な無酸素状態の中、3000℃の発光発熱体、コスモ・ルーミナスティ因り落下した有害液体は瞬時に分解無害化する。途中、固体になる事はなく昇華する。

【0036】

本発明では「無酸素超高温液体分解機」の後部にも、「無酸素超高温煙分解機」を接続する。わずかにガス化した物質を再度、無酸素状態の機内で完全に分解無害化し「無酸素超高温煙分解機」の後部に接続したポンプ（真空ポンプ）で自然界に放出還元する。

【0037】

図3、図4、図5における(13)は無酸素超高温熱分解機や、無酸素超高温液体分解機を無酸素超高温煙分解機にジョイントする通路である。本発明の上記の各機を接続しないで既存、新設の燃焼炉とも接続する事が出来る。いずれの場合も無酸素超高温煙分解機は有害な煙を一瞬にして分解無害化する。

【0038】

これら、本発明の各機において重要な点は、機内が常に完全な無酸素状態に保たれる、という事である。

【0039】

(17)のポンプ(真空ポンプ)の役割は、機内の酸素を排出すると同時に、流れる気体の滞留時間と流速を制御する、事である。(17)のポンプ(真空ポンプ)設置の効果は、(22)の外部へと開かれた唯一の開口部(小径ではあるが)から、酸素が逆に各機器内に流入する事が絶無となる、という事にある。

【0040】

これは、本発明の発光発熱体、コスモ・ルーミナスティで、超高温を得る為に極めて重大で、必要不可欠な要素である。有酸素中、あるいは無酸素雰囲気中等では、3000℃という超高温を瞬間的に得る事は出来ても、有害物質を分解する間の時間、均一に3000℃を維持する事は不可能なのである。

【0041】

本発明で(13)から入った有害排煙、各種有害な気体等は、(7)の3000℃の発光発熱体、コスモ・ルーミナスティに接触し、その循環する熱と光の中で瞬時に分子の組成の結合の鎖を分断され、分解する。分解した単一の分子は既に無害である。

【0042】

図3、図4、図5において、(6)は耐熱耐火コーキングであり、(14)は、無酸素超高温熱分解機における、発光発熱体、コスモ・ルーミナスティの交換口である。(15)はその把手である。(16)は、排出口であり、(17)は先程述べたポンプ(真空ポンプ)である。(22)は小口径の最終開口部、本発明の各機器共通の最終開口部であり、これは唯一の開口部分である。

【 0 0 4 3 】

スイッチを作動させた時、(17)のポンプ(真空ポンプ)が内部から外部へと気体を誘導する為、外部から酸素の侵入する事はない。唯、分解された無害な分子を自然に還す為の開口部なのである。

【 0 0 4 4 】

(図3)における、(2)は各図共通の耐熱耐火コンクリートであるが、中で図3の平面図においては、この部分が無酸素超高温煙分解機内の隔壁となる。

【 0 0 4 5 】

図3、図5でAA'、BB'、CC'とあるが、本発明の無酸素超高温煙分解機は、その分解すべき煙、本体の容量において必要な部分AA'、BB'、CC'等で切断し(16)(17)(22)のある最終開口部へと続けるものである。その点で本発明はその大きさ、能力を変化させる事が可能なものである。

【 0 0 4 6 】

図6、図7は家庭用小型無酸素超高温熱分解機である。この家庭用タイプは、各図で明らかな様に「無酸素超高温熱分解機」「無酸素超高温煙分解機」の両方の機能を搭載したものである。この小型の1機をもってして、一般家庭から出る家庭用廃棄物の全ては、安全、且つ、無害に処理する事が出来、その、社会に与える効果は計り知れない。

【 0 0 4 7 】

各家庭では、毎日夜間の安価な電力を用いて、生ゴミをはじめ、危険物、不燃物、瓶、カン、その他一切の廃棄物を夜間に安全に分解処理出来る。

【 0 0 4 8 】

残滓は一切なく、本発明のコスモ・ルーミナスティの特異な性質に依り、その安全性は確固としたものである。投入口の扉は(2)で安全ロックされて居り、内部の発光発熱体、コスモ・ルーミナスティの温度が降下した時にパイロットランプが点灯し、開扉がOKである事を知らせる。図5、図6における(20)は家庭用小型無酸素超高温熱分解機の各スイッチ、パイロットランプ等などである。

【 0 0 4 9 】

(19) は各機の電圧電流を制御する配電盤であり、ここでは小型化し機内に内臓する。

【0050】

(21) は、無酸素超高温機内で分解され、気化した物質が無酸素超高温煙分解部分へと移動する通路である。(18) の矢印でその方向を表す。

【0051】

(17) はポンプ（真空ポンプ）であり(22) は唯一の最終開口部である。家庭用の各機においては、これを化粧塗装する。

【0052】

図7に於いては、機の容量を大きくする事によって、レストランタイプ、病院タイプ、小マニユファクトリー（工場）タイプ、学校タイプ等とする事が可能である。

【0053】

図8は巨大なプラントタイプ対応のものである。(23) は堅牢な基礎基盤でありその上に(24) の鉄骨構造の均等な枠組みをいわば四角形の蜂の巣形を組む。下床部は耐熱耐火コンクリートであり、巣の各部屋には本発明の無酸素超高温煙分解機を設置し、それぞれ(13) より巨大プラントから分岐させた排煙、排ガスのパイプを接合させる。

【0054】

各パイプを通して、有害な排煙、排ガスは、本発明の無酸素超高温煙分解機内を誘導されながら、順次1瞬にして分解無害化される。(17) はポンプ（真空ポンプ）であり(22) は唯一の開口部である。

【0055】

マニユファクトリー（工場）や巨大なプラントであってもその排煙排ガスの流速、発生する容量によって、本発明の図8に於いて上、横、の矢印の方向に巣の部屋の数を増設すれば良い。

【0056】

本発明に於いて、請求項でも述べたように常時完全な無酸素状態を創り出した事に因って初めて、発光発熱体は低電圧高電流を得る事が可能となった。その電

圧の低さには、端倪すべからざるものがあるといえる。

【0057】

本発明の無酸素超高温熱分解機、或いは無酸素超高温液体分解機と無酸素超高温煙分解機をセットとして接続使用したとしても、1日24時間、有害廃棄物及び有害排煙を分解し続ける事が可能であり、その電気の消費量は少量で済む。

【0058】

当然ながら電気料は安価である。両機を同時に使用しても現在の廃棄物処理のランニングコストとは比べものにならない程安くてすみ、本発明は経済的にも画期的なものである。

【0059】

本発明こそは、正に地球の環境を保護するだけでなく、その環境を改良し直し且つ、設備の為の巨額の投資をする必要がなく、更には、その経済性において大きく産業の発展に貢献するものなのである。

【図面の簡単な説明】

【図1】

無酸素超高温熱分解機

平面図（上部よりの俯瞰図）

正面図

側面図

【図2】

無酸素超高温液体分解機

平面図（上部よりの俯瞰図）

正面図

側面図

【図3】

無酸素超高温煙分解機

正面図（内部図1）

平面図（上部よりの俯瞰図）

【図4】

無酸素超高温煙分解機

正面図（内部図 2）

【図 5】

無酸素超高温煙分解機

側面図

上部蓋部詳細図

【図 6】

家庭用小型無酸素超高温熱分解機

正面図

側面図

【図 7】

家庭用中型無酸素超高温熱分解機

及び、レストラン型・病院型・小マニュファクトリー（工場）型

正面図

側面図

【図 8】

大マニュファクトリー（工場）型

巨大プラント対応

無酸素超高温煙分解機

正面図

側面図

【図 9】

無酸素超高温熱分解機と無酸素超高温煙分解機を接続したシステム図

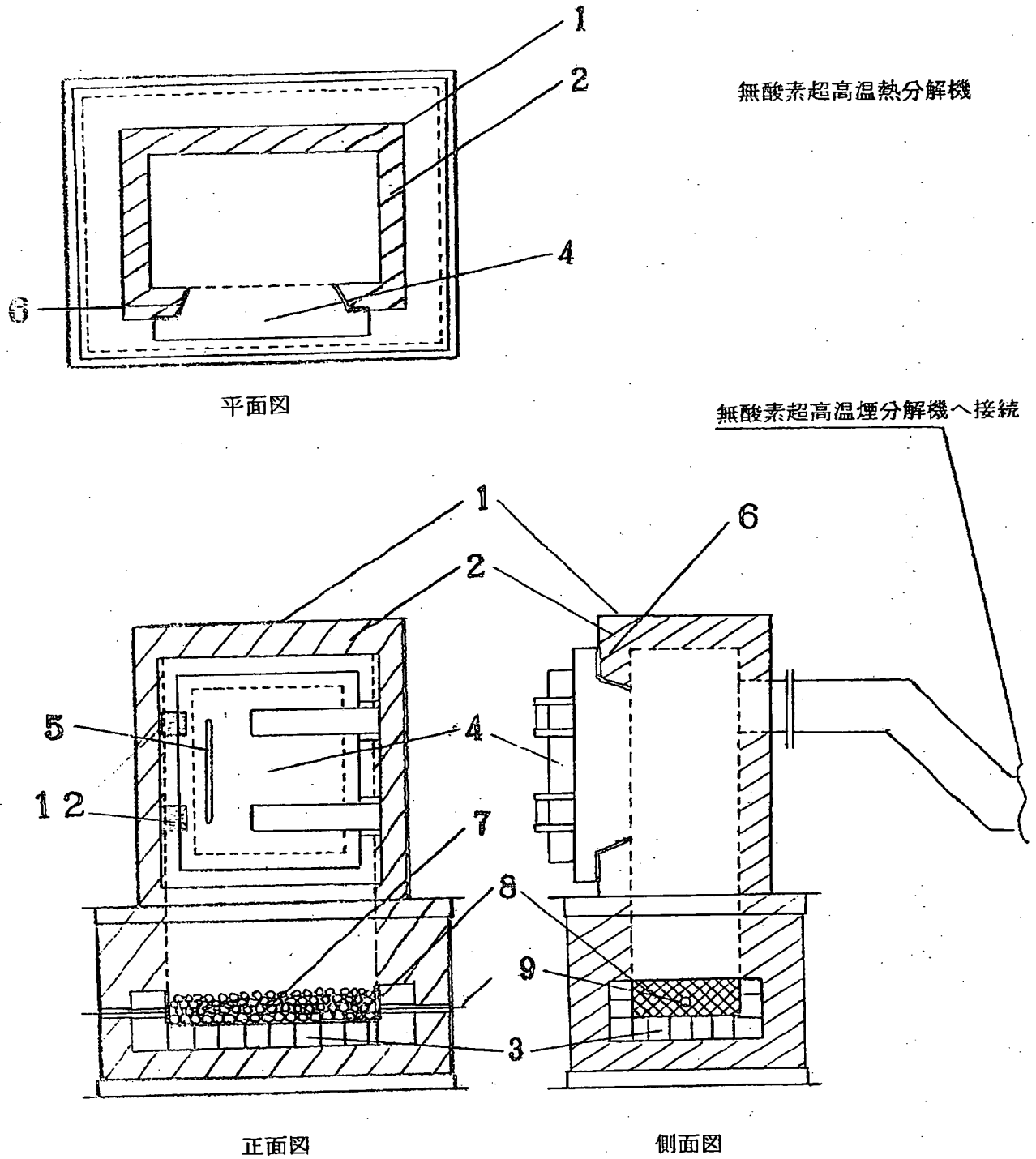
【符号の説明】

- 1 各機器の外形を形作る鉄板
- 2 耐熱耐火コンクリート
- 3 耐熱耐火煉瓦
- 4 廃棄物投入口の扉（埋め込み型）
- 5 扉の把手

- 6 耐熱耐火コーキング
- 7 発光発熱体（コスモ・ルーミナスティ）
- 8 電極板
- 9 電極棒（炭素棒）
- 1 0 パイプ（機内）
- 1 1 有害な液体を流入させるパイプ
- 1 2 扉の安全ロック
- 1 3 各種有害な排煙・気体・ガス等を流入させる接合部
- 1 4 発光発熱体（コスモ・ルーミナスティ）の交換口
- 1 5 交換口の把手
- 1 6 無酸素超高温煙分解機の後部接続部
- 1 7 ポンプ（真空ポンプ）
- 1 8 気化した物質の流れをしめす
- 1 9 配電盤
- 2 0 電源スイッチ及びパイロットランプ
- 2 1 気化した気体（物質）の誘導通路
- 2 2 各機の後部最終開口部（分子解放口）
- 2 3 堅牢な基礎
- 2 4 鉄骨構造の枠組み

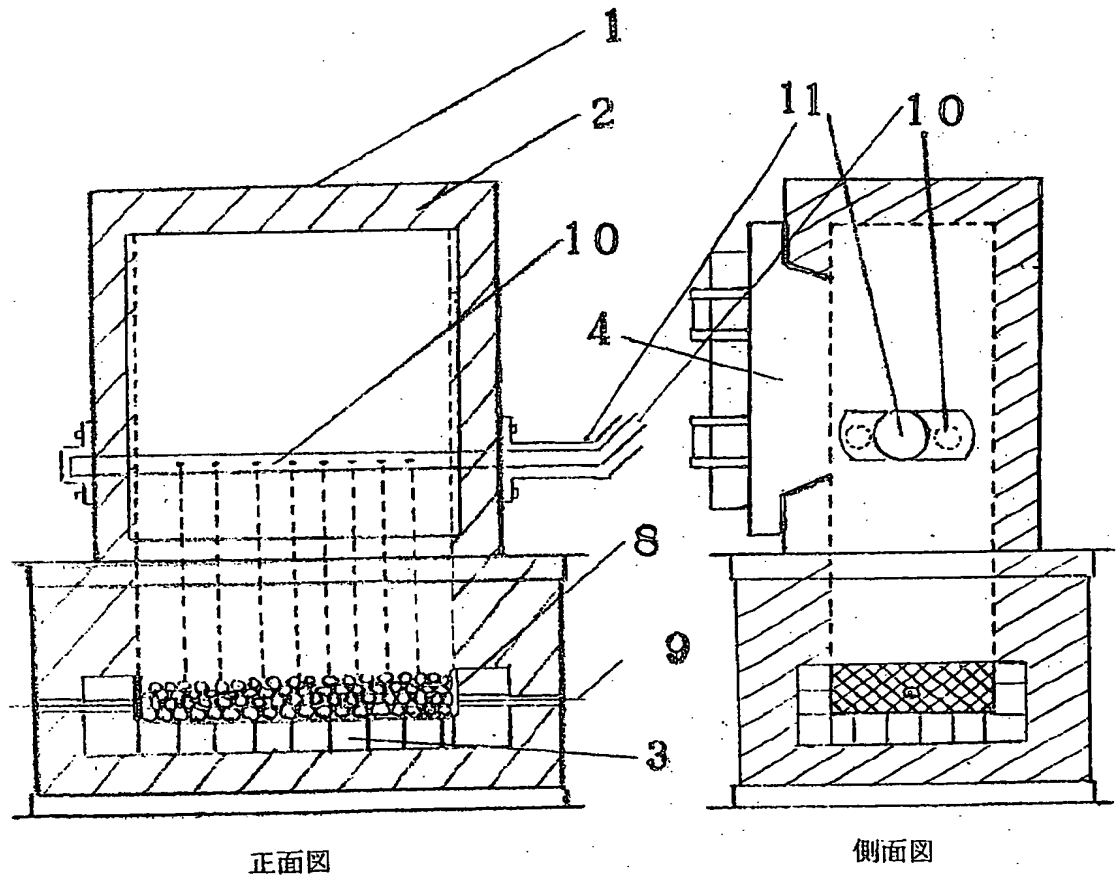
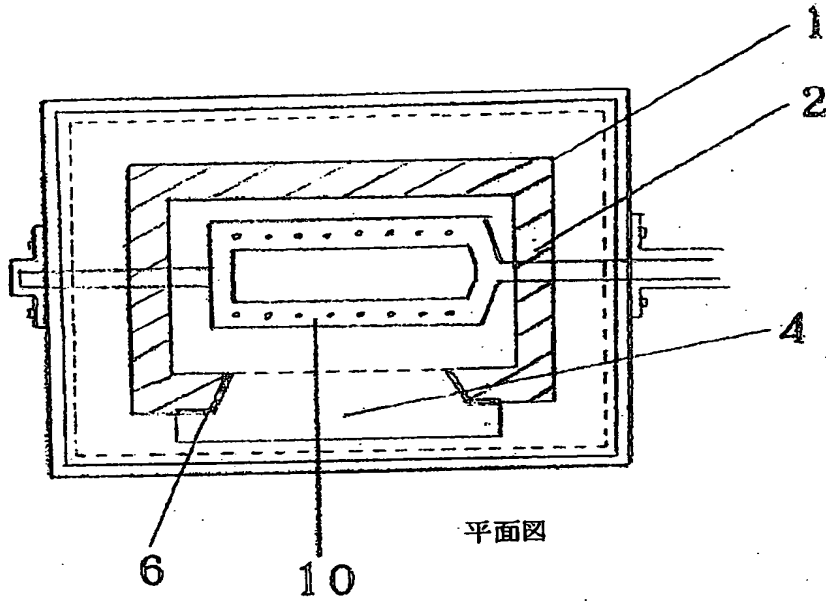
【書類名】 図面

【図 1】

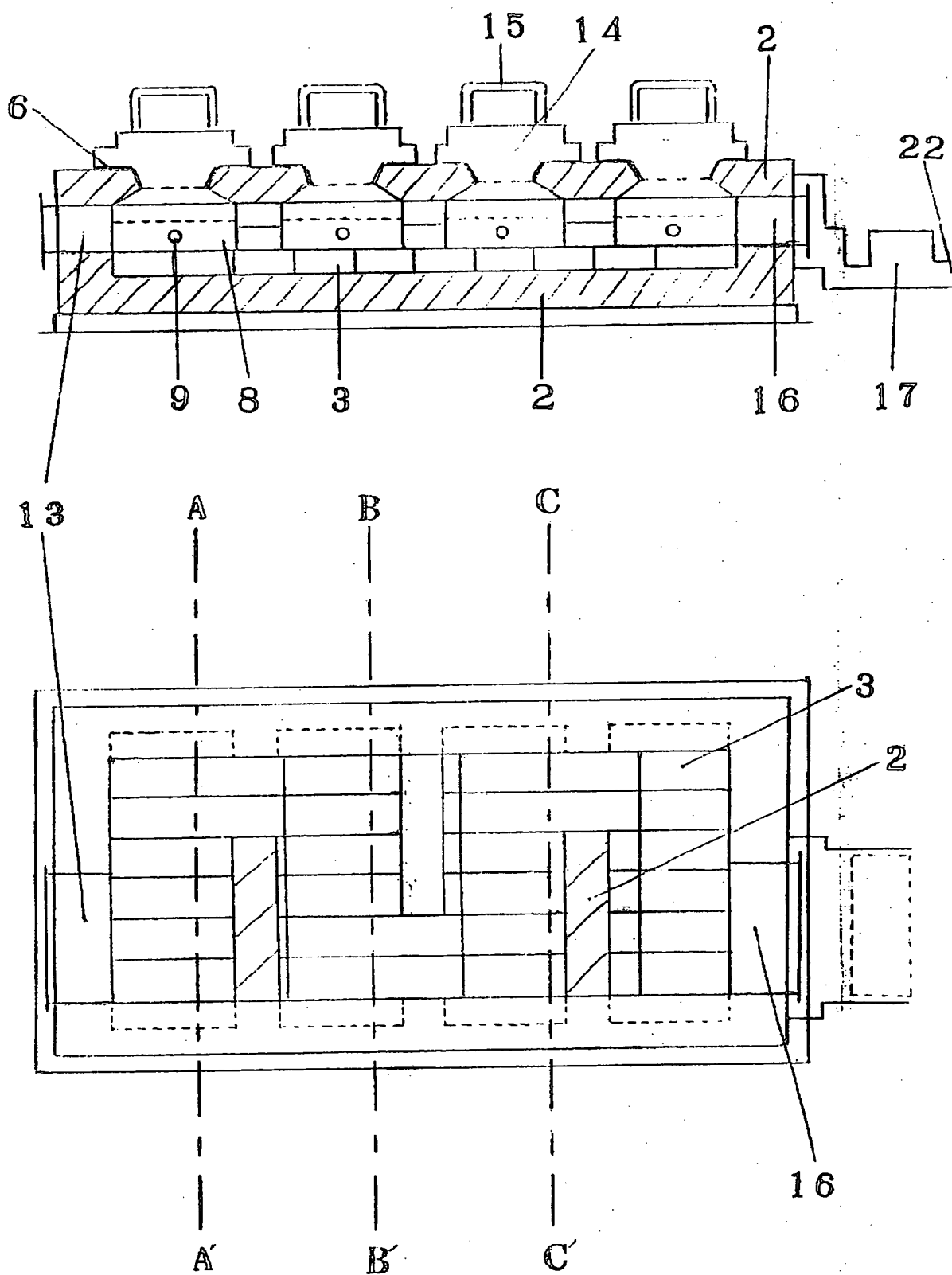


【図 2】

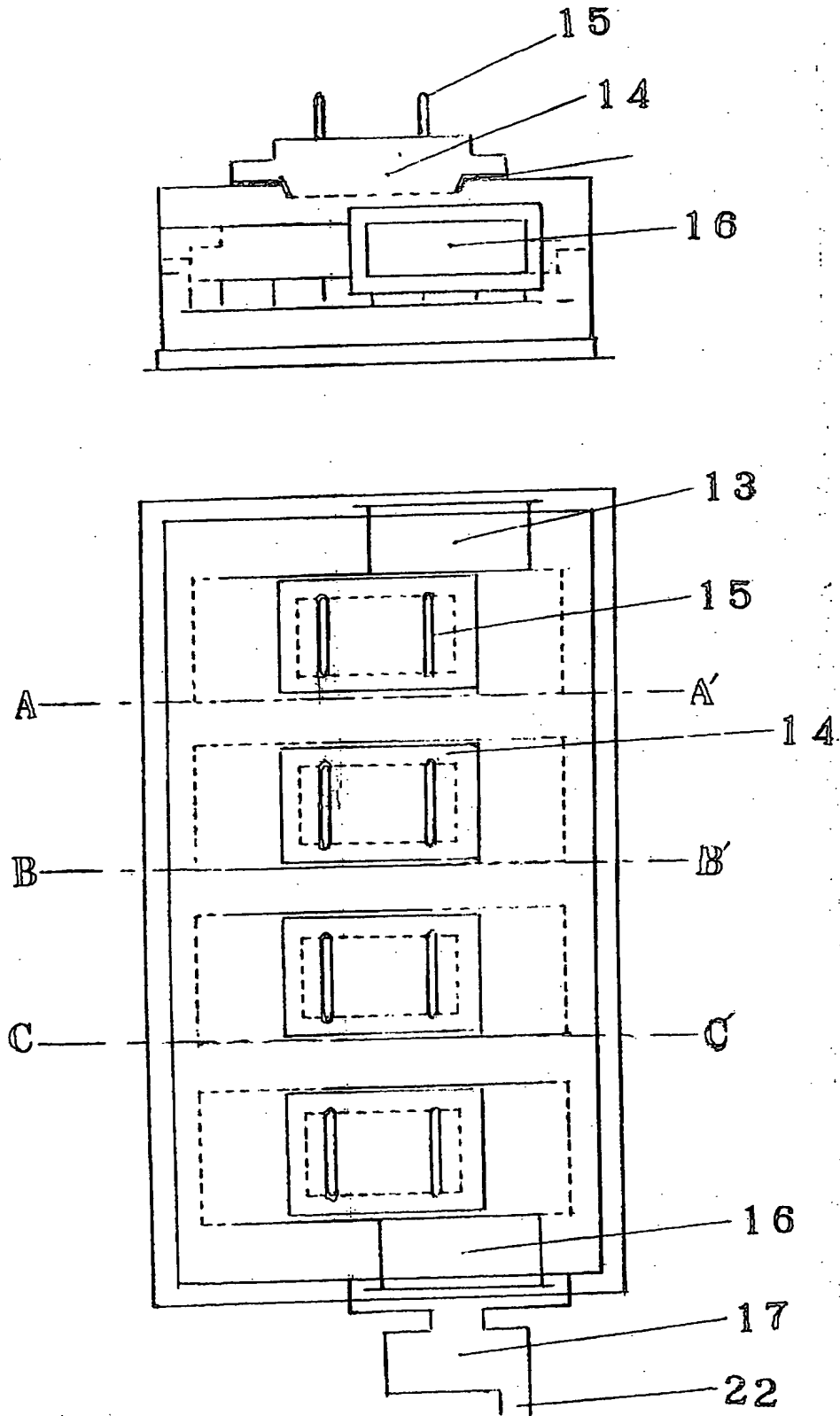
無酸素超高温液体分解機



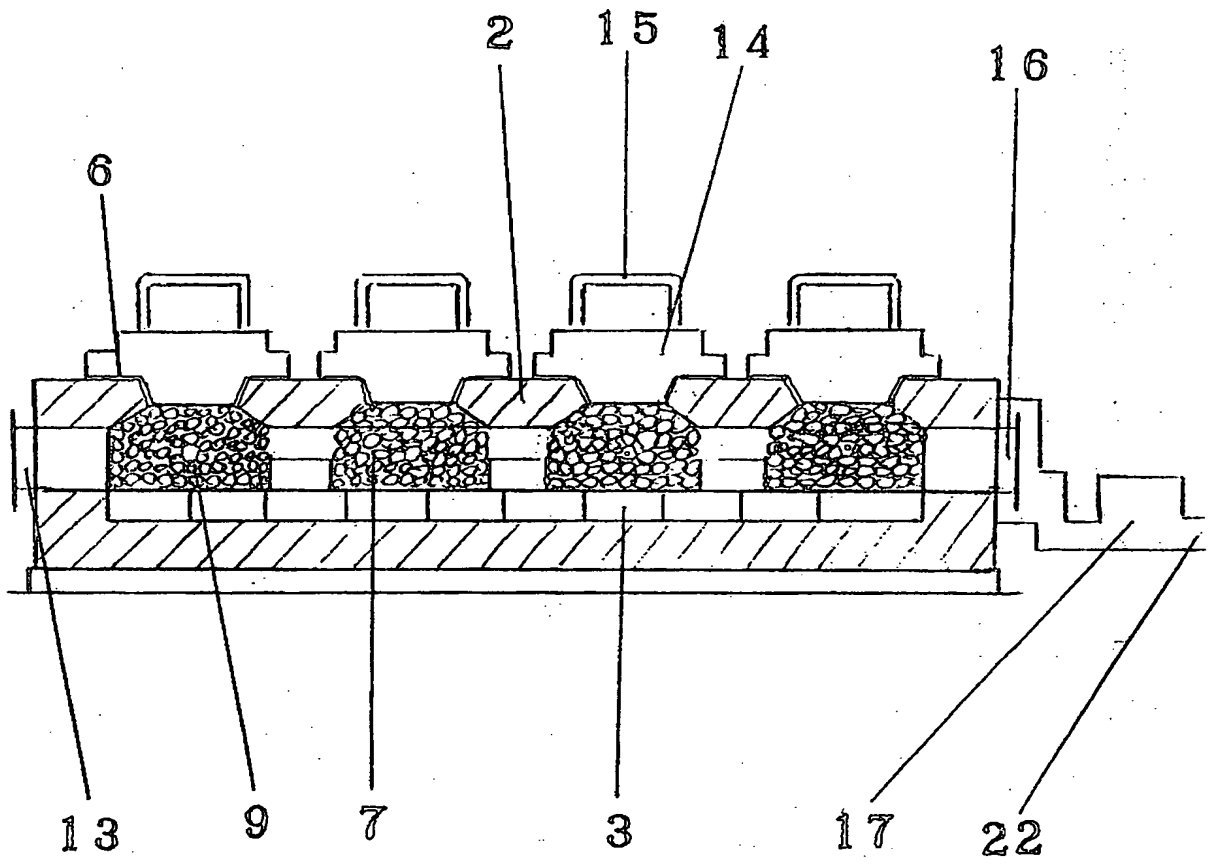
【図 3】



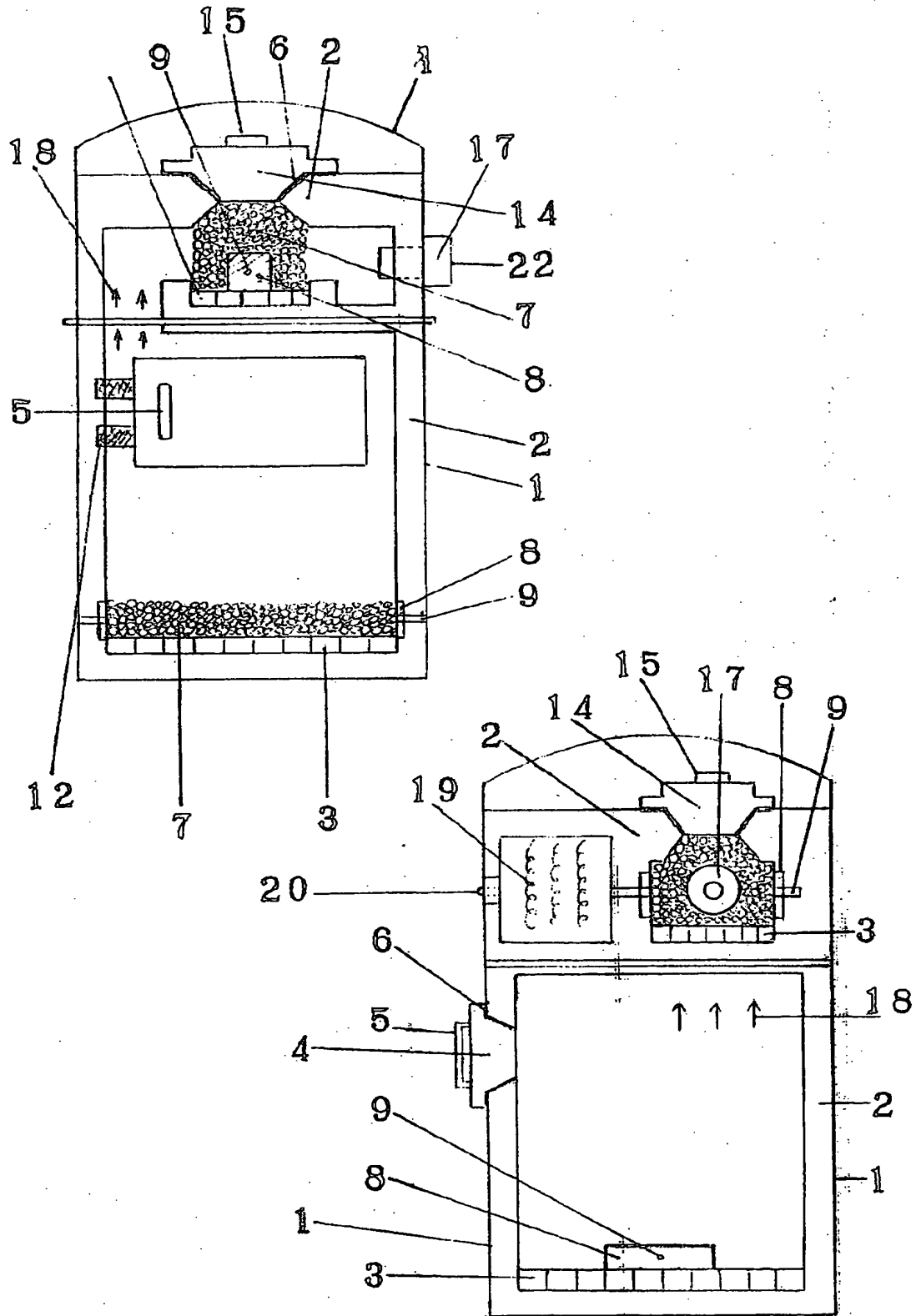
【図4】



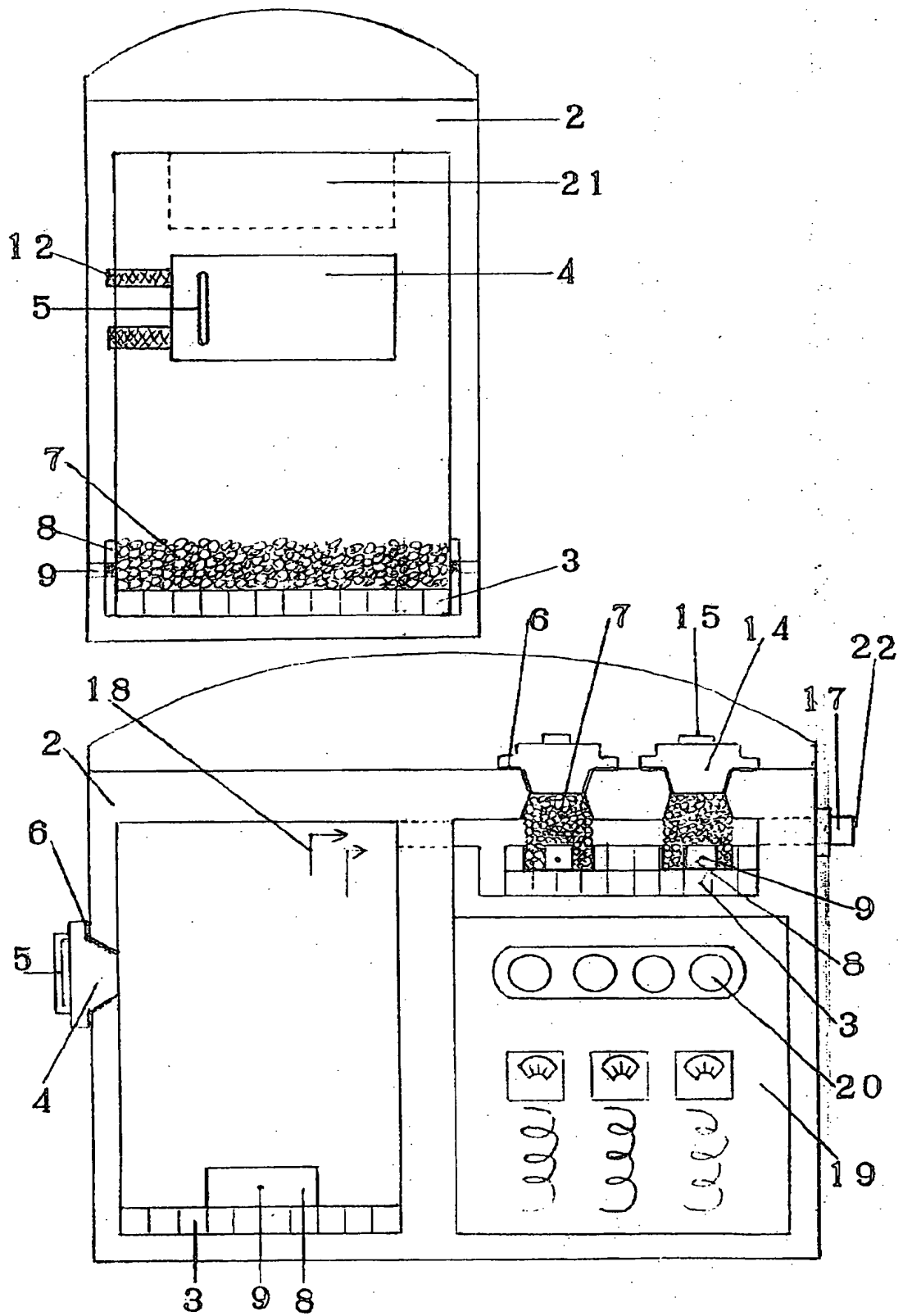
【図5】



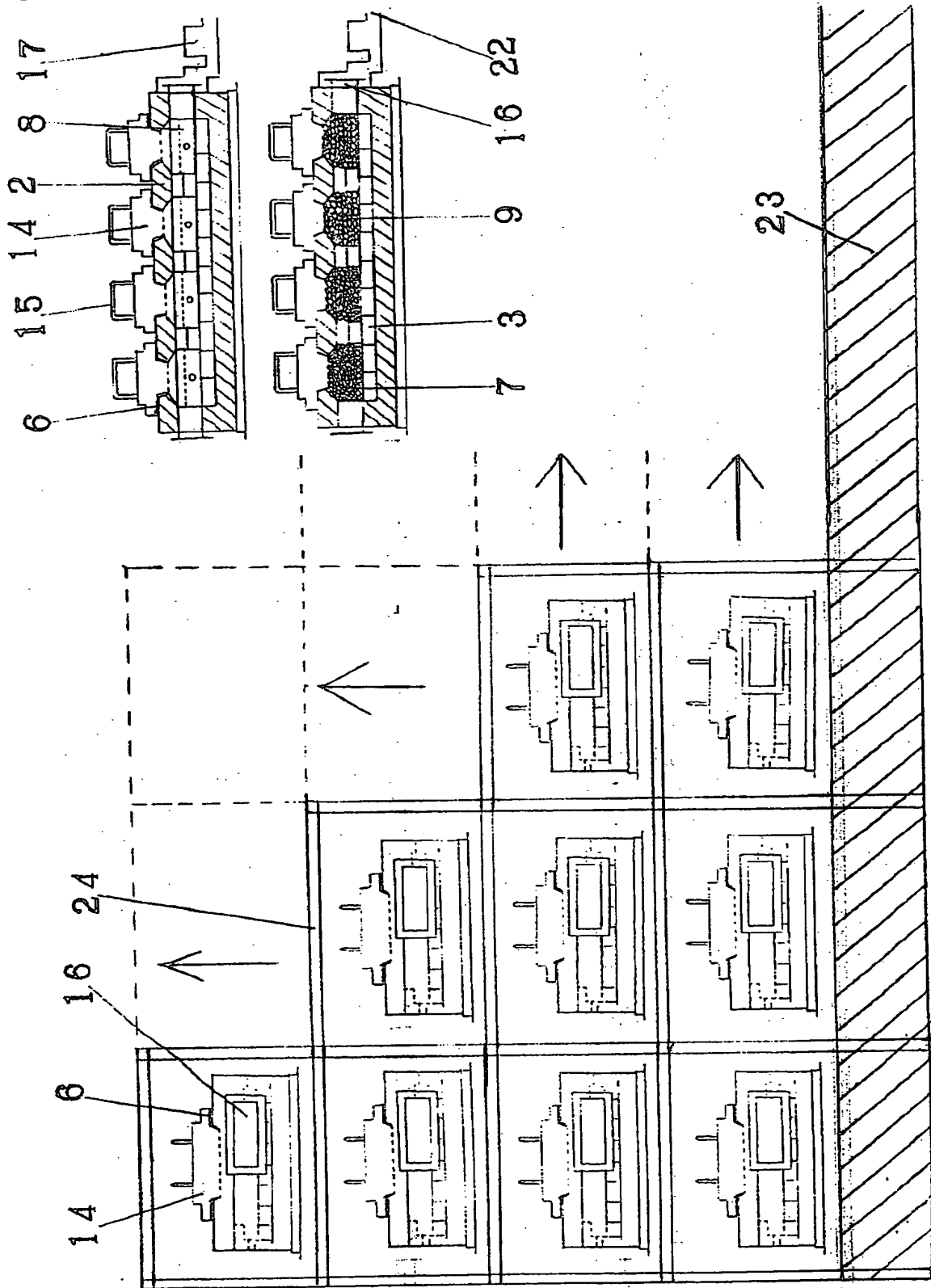
【図6】



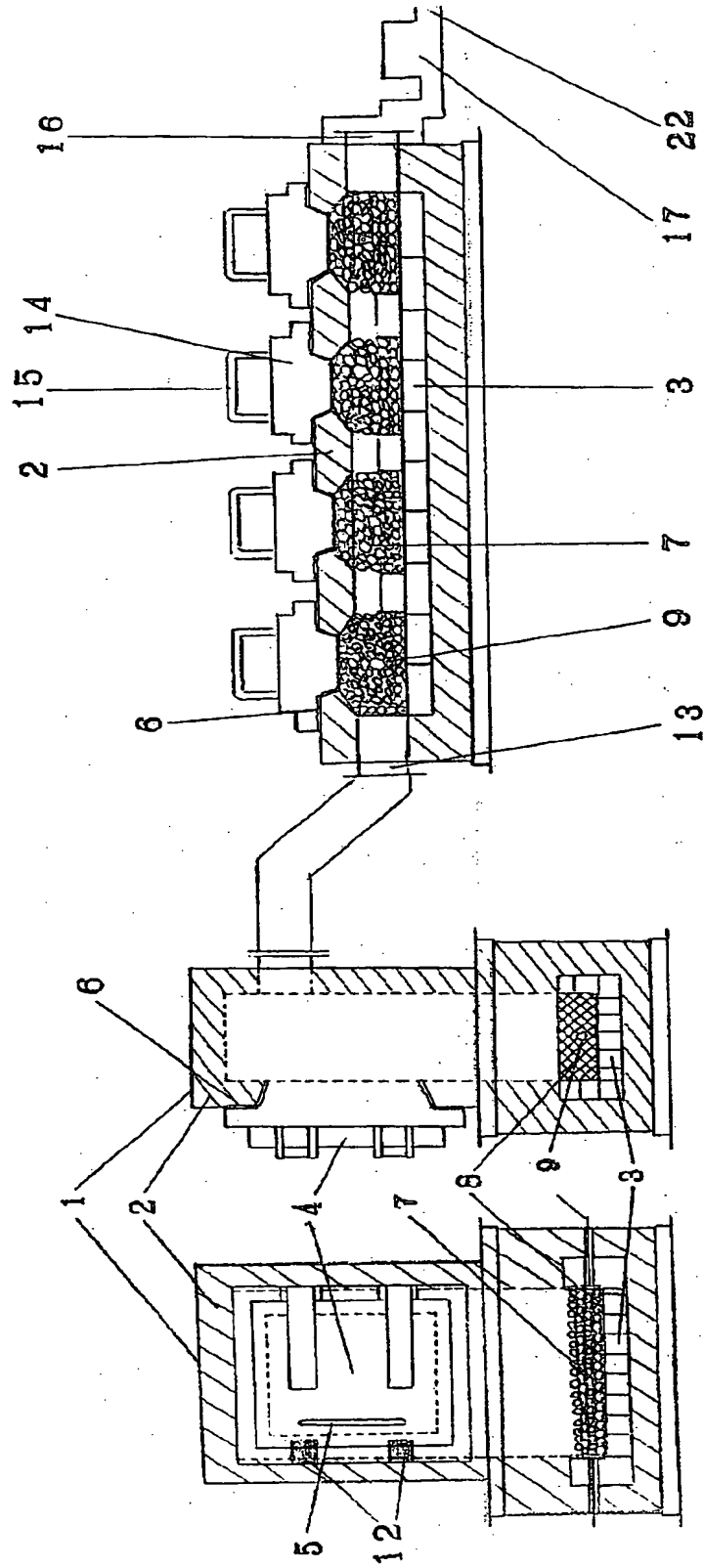
【図 7】



【図8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 一般廃棄物、医療用廃棄物、産業廃棄物、廃油、P・C・Bをはじめとする有害廃液、その他一次焼却施設から出る灰や煙、有害ガス等さまざまな有害物質を超高温で分解無害化する。沸点が3000℃を超える物質以外、全ての物質を分解無害化する為、猛毒のダイオキシン類をも分解無害化すると同時に、再発生させる事がない。環境を保護する為に、有害物質を自然界に存在する無害な分子として、排出還元する事にある。且つ、3000℃を超える高融点金属を廃棄物の中から残留物として抽出、再利用する事が可能である。

【解決手段】 本発明は、四方を鉄板で囲み、耐熱耐火コンクリートで内部を超高温から保護する。又、超高温となる発光発熱体の設置される下床部を、スーパーセラミック耐熱耐火煉瓦とする。本発明は各機の本体、及び、各機のジョイントされた有効なシステムの最後部にポンプ（真空ポンプ）を接続する事によって有害物質の分解を促進し、又、個体、液体等が分解される事によって、発生する気体、及び、既存、新設の焼却炉から排出される有害な煙等の、その流速を制御し、且つ、滞留時間をも制御するものである。又、本発明は完全に密閉する事に因り、又、上述のポンプを接続し、気体、煙、ガス等の流れを誘導する事に因り酸素が機内に流入する事がなく、本発明の機内は完全な無酸素状態となる。又、真空ポンプによりほぼ真空状態となる。その為、電流電圧は、初めて低電圧高電流となり、無酸素超高温煙分解機で10V～15V、各機、各システム（無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温液体分解機、又、それらの組み合わせによる、さまざまなシステム）では、30V～40Vで150A～200Aが得られる。その為本発明は、経済的にも優れており、設備に莫大な費用を必要とせず、産業に大きく貢献するものである。本発明で使用する発光発熱体（コスモ・ルーミナスティ）は、本発明独自のものである。スイッチを入れると、約30秒でその温度は、3000℃に上昇する。発光発熱体、コスモ・ルーミナスティに接触する全ての物質は、その形状の何如に係わらず、一瞬にして分解し、分子の結合の鎖を断ち切られ無害化する。機内が無酸素である為、接触する部分では3000℃でありながら、わずか数センチ離れると、そのコスモ・ルーミナスティの発する光

の外ではその温度は一瞬にして下がり、200℃位となる。無酸素状態中のコスモ・ルーミナスティのその特異な性質によって、分解されたダイオキシン類さえ、全く再発生する事はない。冷却装置すら必要としない、という画期的なものである。又膨大な一般家庭用廃棄物の処理においても無酸素超高温熱分解機、無酸素超高温煙分解機の機能を搭載した小型の家庭用無酸素超高温熱分解機は、画期的なものである。重ねて、各、機の機能を組み合わせて、ジョイントした有効なシステムの型は全ての有害物質を分解する事が可能といえるものである。

【選択図】 図9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [599039681]

1. 変更年月日 1999年 2月18日
[変更理由] 新規登録
住 所 埼玉県川越市川鶴3丁目21番16号
氏 名 高橋 博之
2. 変更年月日 2000年 2月10日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都豊島区東池袋5丁目49番7号
氏 名 高橋 博之

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [599039692]

1. 変更年月日 1999年 2月18日
[変更理由] 新規登録
住 所 埼玉県川越市川鶴3丁目21番16号
氏 名 高橋 浄恵
2. 変更年月日 2000年 2月10日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都豊島区東池袋5丁目49番7号
氏 名 高橋 浄恵

